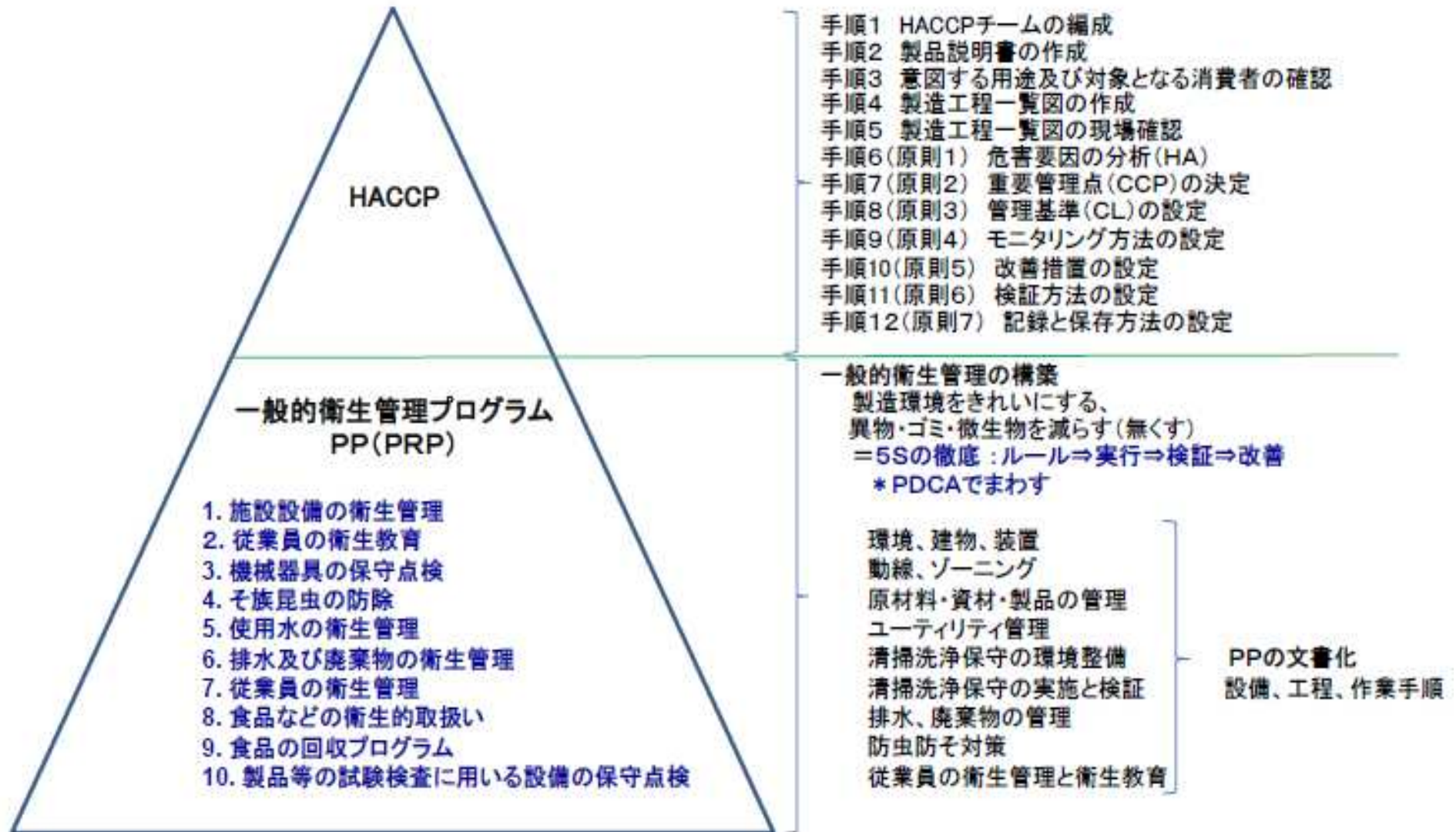


一般的衛生管理について

● 一般的衛生管理プログラム: PP (PRP)

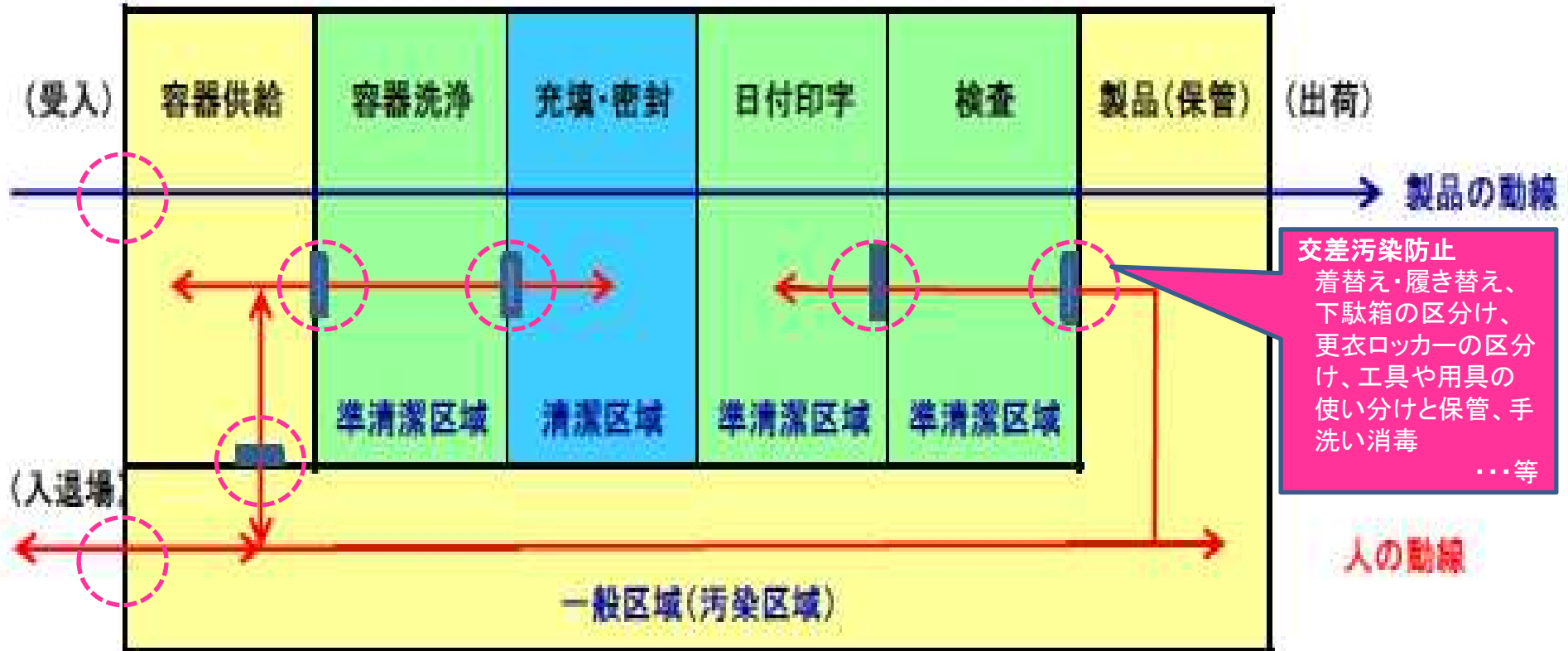
HACCPを運用するための土台となるプログラム。

清潔で衛生的な食品の製造・加工環境確保のために整備しておくべき要件。



●PPの文書化① 工場図面、設備配置図、動線図の整備

ゾーニングと動線管理の例



- ・建物、設備、装置のレイアウト
- ・ゾーニングルール
- ・人の動線管理
- ・原材料、資材、製品の動線管理
- ・水、ユーティリティの動線管理
- ・排水、廃棄物の動線管理
- ・トイレへの動線管理

- ・開口部と出入口の配置
- ・手洗い衛生設備の設置と運用管理
- ・交差汚染防止
- ・空調、気流、陽圧管理
- ・捕虫器の設置とモニタリング管理
- ・衛生パトロールマップ

など、管理ルールに見える化&周知徹底

●PPの文書化② SOPとSSOPの整備

SOP: Standard Operating Procedures

作業標準手順

PPを適切に管理する為の作業手順書。各作業で何をどのように行うか、目的、方法、記録の付け方、検証方法、担当者等を具体的に細かく定め、手順を明確にしておく事で、従業員が作業手順を遵守し、また勝手な判断で作業してしまわないようにする。

SOPの遵守には従業員の教育訓練の徹底が不可欠。

PP管理の為のポイント

1. 作業手順書の作成(文書化)
2. 従業員のトレーニング
3. 作業手順の遵守状況の検証と、作業手順の適切性の検証

SSOP: Sanitation Standard Operating Procedure

衛生標準作業手順

使用機器や手指の洗浄・殺菌、機器の衛生管理など、食品の取扱い環境から危害要因の汚染や混入を防ぐため、クリーニングやサニテーションをどのように行うかを定めた手順書。

SSOPの対象となる主な項目

使用水の衛生管理

機械器具の洗浄・殺菌

従事者の手指、作業服、機械器具などから食品への汚染防止

従事者の手指の洗浄・殺菌

従事者の健康管理

有毒・有害物質、金属異物などの食品への混入防止

トイレの清潔維持

そ族昆虫の防除

文書形式に拘らず、要点を表や図としてまとめた形でも良い。
見る者にとって分り易く、確実に実行出来る事を重視する。

●施設設備の衛生管理

＝施設設備の衛生状態を良好に維持管理するため、施設内外の清掃を定期的に行い、また適切に管理されているか定期的に点検する。

工場内の区画毎に施設・設備・機器をリストアップ

床、天井、壁、窓、排水溝、トイレ、機械装置、器具、空調、照明

→①内容（清掃する場所や機器）

②頻度（時間、日、月、ロット）

③担当者（実施する人）

④確認者（実施状況を確認する人）

⑤記録の仕方

を決める。

ポイント)

清掃(洗浄)しやすくする ⇒ 整理整頓、壁から離す、床との間をとる、

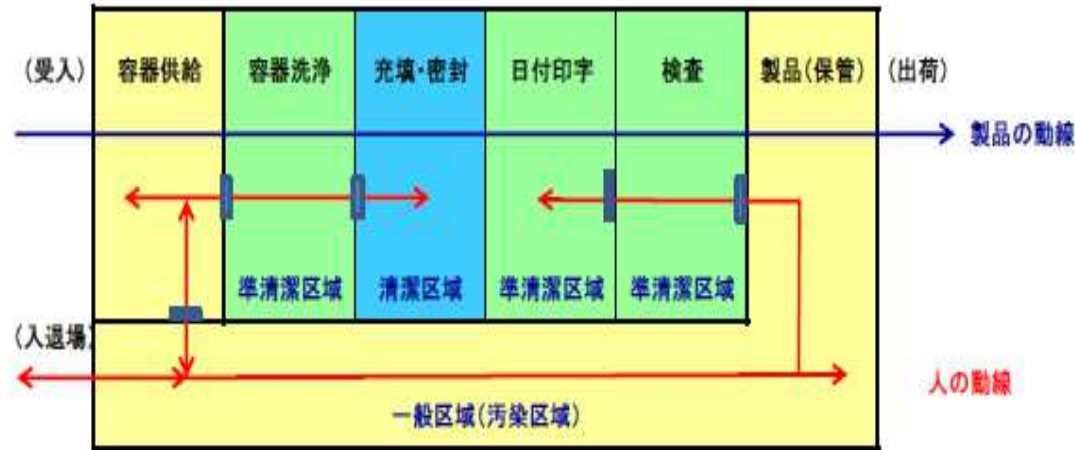
汚れにくくする ⇒ 隙間を埋める、直置きしない、斜面形状にする

死角に注意 ⇒ 窓の棧、グレーチング裏、装置下、ロッカーの上、

汚さない ⇒ ゾーニング、履き替え、更衣、除塵、手洗い、保護具、持込制限、

・・・etc

ゾーニングと動線管理の例



工場施設、環境)

水たまりの有無、廃棄物集積場・排水処理施設・排水溝の管理、
緑地帯の管理(除草、剪定): 虫、悪臭、塵埃

建物施設)

床、排水溝、壁、天井の清掃
窓の清掃・点検・目張り、
扉の清掃・点検
換気扇の清掃・点検
エアシャワーの清掃・点検

設備機器)

配管・配線・制御盤の汚れ
機械装置の清掃・異常の有無
空調の清掃・温度管理、
照明設備の点灯状態・清掃・表示
工具の整理整頓

ゾーニング管理)

作業区域の清浄度別による区分け
動線管理

手洗い設備)

自動水栓・消毒液設置(食品取扱い区域)
石鹸・ブラシ・温風乾燥機(orペーパータオル)設置

トイレ)

水洗式、扉は自閉式、専用履き、手洗い設備の項に同じ

更衣室)

個人ロッカー(作業衣、靴、防止)、

原材料・製品保管)

庫内の臭気、換気、防虫防鼠、温度管理

●従業員の衛生教育

＝なぜきれいにする事がたいせつなのかを全員に教える。

安全な食品を製造するためには、従業員一人一人がしっかりとした衛生意識を持ち、食品の汚染と劣化を防ぐ役割と責務を知っておく必要があります。

①衛生意識の教育

- ・知識（しなければいけない事、してはいけない事の正しい認識）
- ・技能（円滑に実現できる力）
- ・意思（確実に実行する意欲）

計画的な集合教育と、日常作業の中のOJTで繰り返し行う。

②微生物教育

食品を汚染・劣化させる最も危険な危害因子＝微生物 の教育を行う。

- ・微生物の種類
- ・微生物が及ぼす危害の内容
- ・微生物の性状（増殖方法や速度、温度・pH・空気・水分との関係）
- ・微生物の汚染防止策や制御等の知識と技能

微生物制御の3原則：「**付けない**」「**増やさない**」「**殺す**」

●施設設備、機械器具の保守点検

＝施設や設備、器具を常に良好な状態で使えるように維持管理する。
食品に直接触れる機械器具は常に衛生的に保持する。

・予防保全の推進

保全計画⇒保全目標⇒5Sで実践

保守点検管理基準作成 : 検査部位、点検項目、頻度、方法、工具・用具、
良否判定基準、不良時の処置方法、突発対応方法

チェックリスト活用 : 点検項目の整理

点検修理記録の運用

保守点検管理担当者の教育訓練

保全の有効性の評価

・設備機器の洗浄・殺菌

手洗い方式、CIP方式

洗浄計画(装置名、頻度、使用薬剤と使用基準、用具)・洗浄剤・記録の運用
記録の保管管理

洗浄剤の管理(食品衛生法準拠、管理責任者、保管条件、保管場所)

CIP設備の衛生管理、用具の乾燥保管

●そ族昆虫の防除

＝そ族昆虫の有無、防そ防虫設備の状態を点検し、効果的・定期的に駆除を行う。

工場で捕獲される虫

①外部侵入虫・・・飛翔侵入(光・風・臭い・温度・水で誘引)



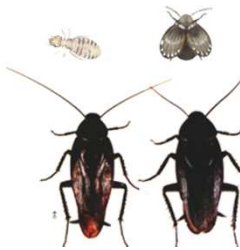
歩行侵入(えさ・隠れ場を求める)

人・資材に付着(包材、パレット、古い設備器具)

外部侵入した虫は工場内で世代交代を繰り返す。

ユスリカ、ハエ、キノコバエ、ノミバエ、クモ、ガ、アブラムシ、アリなど

②内部発生虫・・・湿潤環境・乾燥環境



個々の虫の好む環境に発生

内部発生する虫は大量発生につながる

ゴキブリ、チャタテムシ、チョウバエ、ショウジョウバエ、ハネカクシ、シバンムシ、コクヌストモドキなど

・トラップを設置して、そ族の状況や昆虫相を調査する。

⇒捕獲数のレベル、侵入経路、発生場所、建物の欠点、現状対策の問題点、管理レベル、社員への啓蒙

・捕獲状況をモニタリングする。

・侵入防止、発生防止の防除対策をとり、危害を防ぐ。

・拡散防止＝定期的に駆除を行う(トラップ、熱水、蒸気、薬剤散布)

防虫管理のポイント)

①敷地内の発生源をなくす

- ・排水経路(工場排水溝、雨水溝)
ゴミ泥がないよう定期清掃する。
- ・緑地帯
草刈・除草、樹木の剪定(特に下部)
- ・外壁部、軒下
クモの巣の清掃



②定期的にサニテーションを行なう…見えにくい場所が発生源となりやすい。

- ・水廻り(手洗い場、排水溝、雨水溝、埋設排水管)
- ・機器、制御盤の下部や内部
- ・未使用・長期放置している物の周り
- ・壁際、コーナー部(特に物を置いている場所)



③清掃しにくい場所、出来ない場所は、構造や方法の変更・検討も必要

- ・壁、床、天井の隙間⇒コーキング
- ・壁際に物を置かない、床に直置きしない、下部の清掃スペースを設ける
- ・排水管内⇒水封式

④光源周りを清掃する…光源は死骸が集まりやすい。

- ・窓、蛍光灯など照明器具周り(下部も)、捕虫器周り ⇒月に1度は清掃を実施する。

⑤工場内に不要な段ボール、木製パレットは持ち込まない…紙製、木製は虫の餌や巣になる。カビも発生。

⑥設備の異常はすぐに報告し、処置する… 日常のサニテーションや、定期パトロールで点検する。

- ・壁の穴、隙間
- ・ドア、シャッターの破損
- ・捕虫器、防虫カーテンの破損
- ・網戸の破損

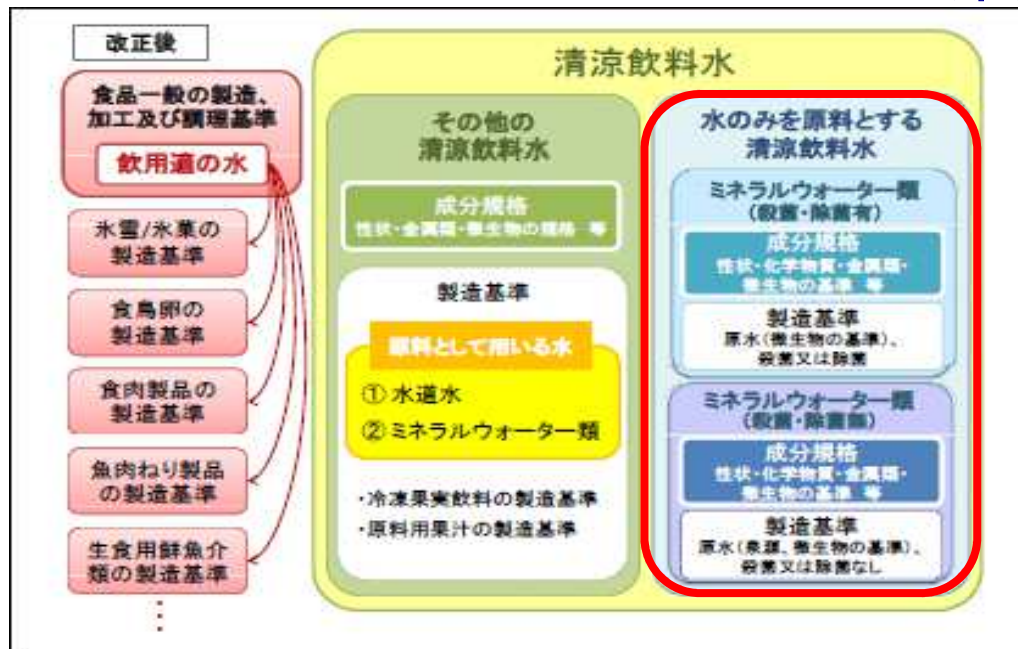
⑦全員で取り組む！



●使用水の衛生管理

- ・原料として用いる水、製品に接触する面に触れる作業用水は、食品衛生法に定められた水を使う。

清涼飲料水の成分規格及び製造基準：ミネラルウォーター類(殺菌・除菌有)
ミネラルウォーター類(殺菌・除菌無)



味・臭い・色・濁り・残留塩素
貯水槽の管理

密閉・施錠・定期清掃・記録
水処理設備の保守点検管理
水経路の洗浄殺菌
水質検査の実施、記録

- ・上述以外の作業用水(暖房用、消火用、冷凍機用など)は、配管を別系統にし、混入しないように管理する。
- ・使用水の再利用は、製品の安全性に影響しないよう必要な処理を行い、処理工程は適切に管理する。

●排水及び廃棄物の衛生管理

＝排水やゴミはきちんと捨てて汚染を防止。施設周囲の環境にも悪影響が及ばないように、しっかり管理する。

・排水

排水設備の点検清掃(SSOP)、マンホール・金網・トラップ設置、排水管内の洗浄、作業場床面の水切り、排水の処理方法
排水処理設備の管理、水質汚濁防止法の遵守、

・廃棄物

廃棄物の管理手順(SSOP)、蓋付きゴミ箱、分別廃棄、専用の集積場所で保管(製造場から離す)、集積場の洗浄消毒、廃棄物処理法の遵守、

●従業員の衛生管理

＝作業する人が自ら汚染源にならないよう、清潔を維持し、健康を管理する。

・健康状態や傷・ケガの管理

定期健康診断、検便、日常の健康チェック

・手洗いマニュアル、手洗い設備の管理(石鹼・消毒液・ペーパータオル補充)

・汚染防止

5S励行、着替え(帽子・手袋・マスク着用)、履き替え、手洗い、持込み制限、身だしなみ、装飾品、喫煙、飲食場所、要注意動作(髪・鼻・耳を触る、くしゃみ、咳)、外来者への対応



●食品の衛生的取扱い

＝原材料や食品をきれいに取扱い、二次汚染や菌の増殖、異物混入を防ぐ。

原材料、包材、薬品類の管理

受入(受入基準、検査成績表or伝票の確認、受入検査実施)

・検収内容:品名、期限表示、保存方法、包装状態、異物の有無など

保管(保管場所、方法、識別、区分け、温度、汚染防止、使用期限)

・食品とその他のものは明確に分けて保管する。特に薬品類は嚴重に区別して保管し管理する(殺虫剤などは施錠管理するなど)

・段ボールや木製パレットは汚染源になりやすいので注意必要。

・床への直置き厳禁。また高さ60cm以下の保管場所は跳ね水に注意。

受払(品名、日付、在庫数、出庫数、在庫数)

各作業工程の管理

衛生作業手順遵守(SSOP)、交差汚染防止、二次汚染防止

ゾーニング、履替え、衛生保護具着用、手洗い、器具の使い分け、

賞味期限、食品表示、トレサビリティ

製品の保管管理

製造ロット・製造数量・出荷判定(微生物検査)・サンプル保存・先入れ先出し

●食品(製品)の回収プログラム

＝消費者の安全をより確実にし、事故の被害を最小限に食いとめるため、問題製品を迅速に回収する手順を定め、回収に係る責任体制、回収方法、保健所への報告手順を決めておく。

- ・回収プログラム発動の際は、危害にあった消費者へ速やかに報告。
- ・回収プログラム発動を保健所に報告し、指導を受ける。
- ・回収後の製品処分は、安全性、法的要素、社会的常識、保健所指示による。
- ・回収原因、回収製品状況、回収製品を正確に保健所へ報告。
- ・回収後の処置として、回収プログラムを検証し、必要に応じ規定を修正する。
- ・補償内容と実施手順を決定する。

また事故の影響を迅速に解消or最小限にするため、消費者や報道機関、取引先、業界へ最新情報を公表する事も必要。

●製品等の試験検査に用いる設備等の保守管理

＝試験検査の信頼性の保証を行うため、日々の点検や定期的な校正を行い、適切に管理する。

- ・温度計、圧力計、流量計、重量計など、対象となる検査機器・設備をリスト化する。

名称、型式、メーカー、使用目的

- ・対象検査機器の保守点検管理基準に基づき、保守点検を実施する。
- ・定期的な校正が必要な検査機器は、保守点検時に合わせて校正を実施する。
- ・点検結果、校正結果を記録に残す。
- ・次回校正時期を当該装置または周辺に表示しておく。